

LEIKKAUSTEKNIIKAT

Radiuksen ja ulnan varsijärjestelmä 2.8



APTUS Forearm

Sisältö

3	Johdanto
3	Tuotteiden materiaalit
3	Käyttöaiheet
3	Vasta-aiheet
3	Värikoodit
3	Mahdolliset levy- ja ruuviyhdistelmät
3	Symbolit
4	Järjestelmän yleiskuvaus
5	Instrumentin käyttäminen
5	Yleisinstrumenttien käyttö
5	Mittasapluunat
6	Poraus
7	Ruuvien pituuden määrittäminen
8	Kierteiden muodostaminen kierteistäjällä
9	Ruuvien poimiminen
10	Leikkaustekniikat
10	Yleiset leikkaustekniikat
10	Lag-ruuvitekniikka
11	TriLock ^{PLUS}
12	Erityinen leikkaustekniikka
12	Radiuksen ja ulnan varsilevyt
14	Eksplantaatio
15	TriLock-lukitustekniikka
15	TriLock-lukitustekniikan oikea käyttö
16	TriLock-ruuvien oikea lukitus ($\pm 15^\circ$) APTUS 2.8 radiuksen ja ulnan varsijärjestelmään
17	Implantit, instrumentit ja säiliöt

Lisätietoja APTUS-tuotelinjasta on sivustolla: www.medartis.com

Johdanto

Tuotteiden materiaali

Levyt

cpTi (ASTM F67)

Ruuvit

Ti6Al4V (ASTM F136)

K-piikit

Ruostumaton teräs (ISO 5832-1)

Instrumentit

Ruostumaton teräs, alumiini, alumiiniseos, cpTi (ASTM F67), nitinoli, PA, PEEK, POM, PP, PPSU, PTFE, silikoni

Säiliöt

Ruostumaton teräs, alumiiniseos, PEEK, PP, PPSU, silikoni

Käyttöaiheet

APTUS Forearm

Kyynärvarren luiden murtumat ja osteotomiat

- Radius varsilevyt
 - radiusen varren murtumat ja osteotomiat
- Ulna varsilevyt
 - ulnan varren murtumat ja osteotomiat

Vasta-aiheet

- Tiedossa oleva tai epäilty infektio implantointikohdassa tai sen lähellä.
- Potilas on allerginen ja/tai yliherkkä implantin materiaaleille.
- Luun heikko laatu tai riittämätön määrä implantin tukevaan kiinnittämiseen.
- Potilas on toimintakyvytön ja/tai yhteistyökyvytön hoitovaiheen aikana.
- Kasvulevyjä ei saa tukkia levyillä ja ruuveilla.

Värikoodit

Järjestelmän koko

2.8

Värikoodi

Oranssi

Levyt ja ruuvit

Implanttilevyillä ja ruuveilla on omat erityiset värikoodit:

Implanttilevyt, sininen	TriLock-levyt (lukitus)
Implanttiruuvit, kulta	Kortikaaliruuvit (kiinnitys)
Implanttiruuvit, sininen	TriLock-ruuvit (lukitus)

Mahdolliset levy- ja ruuviyhdistelmät

Levyjä ja ruuveja voi yhdistää yhden järjestelmäkoon sisällä:

2.8 TriLock-levyt

2.8 Kortikaaliruuvit, HexaDrive 7

2.8 TriLock-ruuvit, HexaDrive 7

Symbolit



HexaDrive



TriLock (lukitustekniikka)

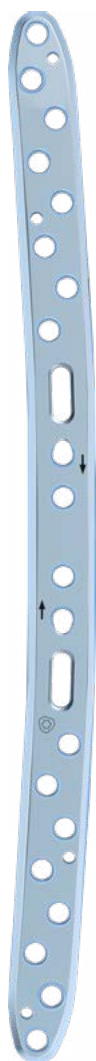


Järjestelmän yleiskuvaus

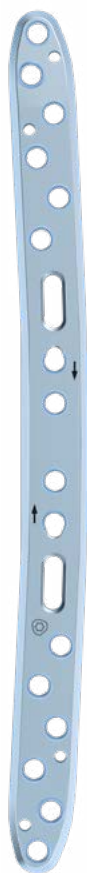
Saatavana on seuraavan mallisia kyynärvarren APTUS Forearm 2.8 radiusen ja ulnan varsijärjestelmän implanttilevyjä:

2.8 TriLock radius varsilevyt

2.8 TriLock ulna varsilevyt



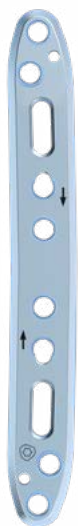
A-4857.04
2.8 TriLock
Radius varsilevy
22 aukkoa



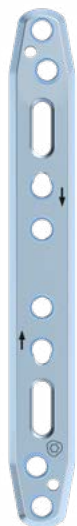
A-4857.03
2.8 TriLock
Radius varsilevy
18 aukkoa



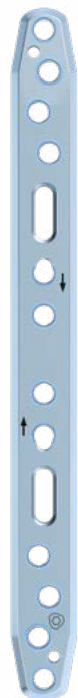
A-4857.02
2.8 TriLock
Radius varsilevy
14 aukkoa



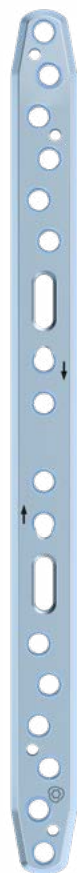
A-4857.01
2.8 TriLock
Radius varsilevy
10 aukkoa



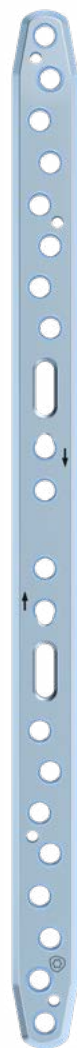
A-4857.11
2.8 TriLock
Ulna varsilevy
10 aukkoa



A-4857.12
2.8 TriLock
Ulna varsilevy
14 aukkoa



A-4857.13
2.8 TriLock
Ulna varsilevy
18 aukkoa



A-4857.14
2.8 TriLock
Ulna varsilevy
22 aukkoa

Instrumenttien käyttäminen



Yleisinstrumenttien käyttö

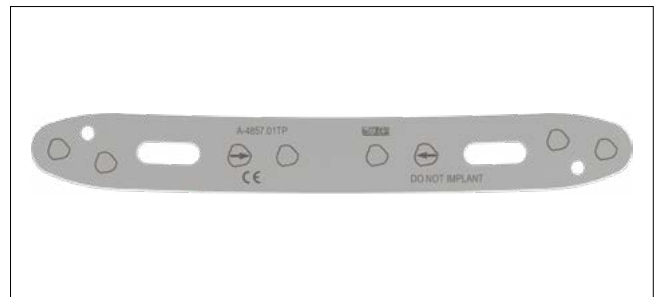
Mittasapluunat

Mittasapluunat auttavat sopivan implantin valinnassa leikkauksen aikana.

Radiuksen ja ulnan varsijärjestelmän 2.8 kanssa yhteensopivista mittasapluunoista on luettelo luvussa Implantit, instrumentit ja säiliöt.

Mittasapluunoissa on symboleja, jotka osoittavat ruuvien aukon tyyppin ja sijainnin vastaavassa implantissa:

-  esittää TriLock-ruuvien aukkoa (lukitus), kun käytetään TriLock-ruuvia tai kortikaaliruuvia.
-  esittää TriLock^{PLUS}-ruuvien aukkoa (lukitus/kompressio), kun käytetään TriLock-ruuvia tai kortikaaliruuvia.



Mittasapluuna, jossa on symbolit TriLock- ja TriLock^{PLUS}-ruuvien aukkoille.

Mittasapluunan tuotenumero (esim. A-4857.01TP) vastaa steriilin implantin tuotenumeroa (esim. A-4857.01S). Tuotenumeron lopussa olevat kirjaimet TP viittaavat sapluunaan (template).



A-4857.01TP
Sapluuna tuotteelle A-4857.01S

Käytä tarvittaessa oikeanmallisia K-piikkejä kiinnittämään mittasapluuna luuhun.

Huomautus

Älä implantoi mittasapluunoja.

Älä taivuta tai leikkaa mittasapluunoita.

Poraus

Värikoodattuja kierreporia on saatavana kaikenkokoisiin APTUS-järjestelmiin. Kaikissa kierreporissa on värikoodatut renkaat.

Järjestelmän koko	Värikoodi
2.8	Oranssi

Järjestelmän koolle 2.8 on saatavana kahdenlaisia kierreporia: Ydinporassa on yksi värirengas. Liukuporassa (käytetään lag-ruuvitekniikkaan) on kaksi värirengasta.

Varoitus

Kierreporan kanssa on aina käytettävä poranohjainta (A-2026, A-2820) tai itsepysyvää poran holkkia (A-2826). Sillä estetään ruuviaukon vaurioituminen ja ympäriskudoksen joutuminen suoraan kosketukseen poran kanssa. Poranohjain rajoittaa myös pivot-kulmaa.



A-3832
Ydinpora, Ø 2,35 mm = yksi värirengas



A-3834
Liukupora Ø 2,9 mm = kaksi värirengasta



A-2026
2.5/2.8 Poranohjain, TriLock^{PLUS}



A-2820
2.8 Poranohjain



A-2826
2.8 Poran holkki, itsepysyvä

Kun olet asettanut levyn paikalleen, vie poranohjain tai itsepysyvä poran holkki ja kierrepora ruuviaukkoon.

Kaksipäisen poranohjaimen (A-2820) päätä, jossa on yksi oranssi merkkirengas, voi käyttää kaikkiin ruuviaukkoihin sekä erillisten ruuvien sisäänvientiin (esim. fragmentin kiinnittämiseen pelkästään ruuveilla).

TriLock^{PLUS}-käyttöön tarkoitetun kaksipäisen poranohjaimen (A-2026) toista päätä voi käyttää kaikkiin ruuviaukkoihin. Toista päätä, jossa on nuolimerkki, käytetään vain TriLock^{PLUS}-aukkoihin.

Itsepysyvä holkki (A-2826) lukitaan kääntämällä sitä TriLock-levyn aukoissa myötäpäivään (enintään $\pm 15^\circ$). Tällöin se suorittaa kaikki poran toiminnot eikä siitä tarvitse pitää kiinni.

Varoitus

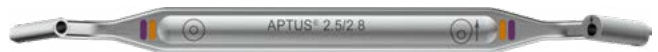
TriLock-levyjen kanssa on varmistettava, että ruuviaukkojen esiporattu pivot-kulma on enintään $\pm 15^\circ$. Tätä varten poranohjaimissa on rajoitin $\pm 15^\circ$:n kohdalla. Jos esiporauksen pivot-kulma on yli 15° , TriLock-ruuveja ei voi enää lukita kunnolla levyyn.

Ruuvien pituuden määrittäminen

Syvyysmitan (A-2031) avulla määritetään paras ruuvien pituus TriLock-ruuvien ja kortikaaliruuvien mono- ja bikortikaaliseen kiinnittämiseen.

Vedä syvyysmitat liukuosaa taaksepäin.

Syvyysmitan kärjessä on koukku, joka viedään joko aukon pohjalle tai asetetaan luun korteksiin. Kun syvyysmittaa käytetään, se pysyy liikkumatta paikallaan ja vain liukuosaa säädetään.



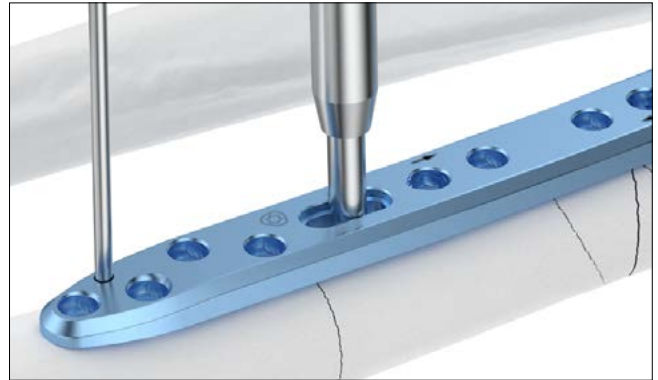
A-2026
2.5/2.8 Poranohjain, TriLock^{PLUS}



A-2031
2.0-2.8 Syvyysmitta



Mittaa ruuvien pituus asettamalla liukuosan distaalipää implanttilevyn päälle tai suoraan luuhun (esim. jos kyseessä on murtuman korjaaminen lag-ruuveilla).



Syvyysmitan asteikko näyttää parhaan ruuvipituuden kyseiselle porareialle.



Kierteiden muodostaminen kierteistäjällä

Huomio

Kaikki APTUS-ruuvit ovat itsekierteittäviä. Jos luu on erittäin kovaa erityisesti radiuksen tai ulnan varren alueella, voi olla aiheellista vähentää 2.8-ruuvien sisäänvientimomenttia käyttämällä 2.8-kierteistäjää (A-3839).



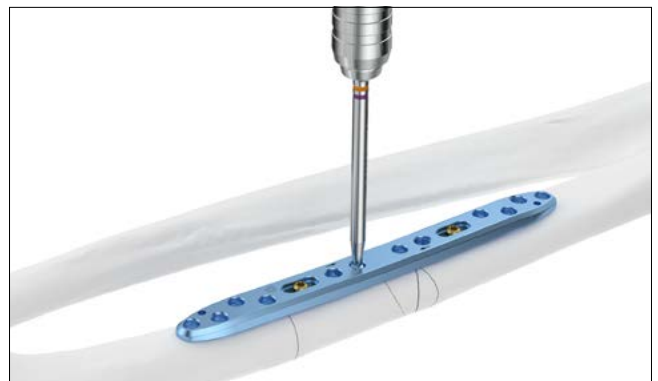
A-3839
2.8 Kierteistäjä



A-2077
Pikaliittimellinen kahva, AO

Kun olet porannut ydinporalla (A-3832, yksi oranssi rengas) ydinaukon, tee kierteet ruuvia varten käyttäen 2.8-kierteistäjää (A-3839) käsikappaleen (A-2077) kanssa.

Määritä ruuvien pituus ja vie vastaava ruuvi sisään ruuvimeisselillä (ruuvimeisselin terä A-2013 ja kädensija A-2077).



Ruuvien poimiminen

Ruuvimeisseliterässä (A-2013) on itsepysyvä HexaDrive-kuusiokolojärjestelmä.



A-2013
2.5/2.8 Ruuvimeisseliterä, HD7, AO

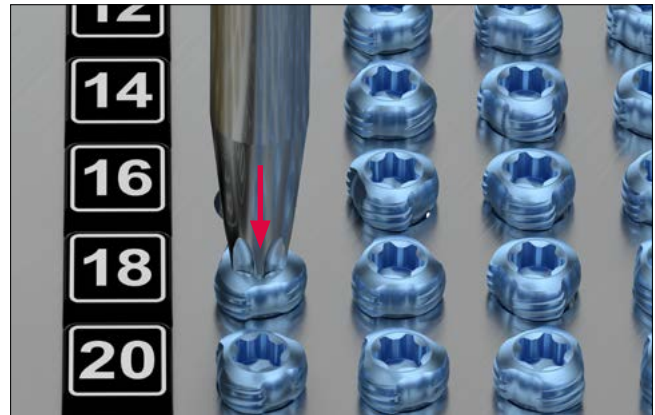


A-2077
Pikaliittimellinen kahva, AO

Kun haluat poistaa ruuvien implanttisäiliöstä, vie vastaavalla värikoodilla varustetun ruuvimeisselin terä kohtisuoraan ruuvien kantaan ja poimi se käyttämällä aksiaalipainetta.

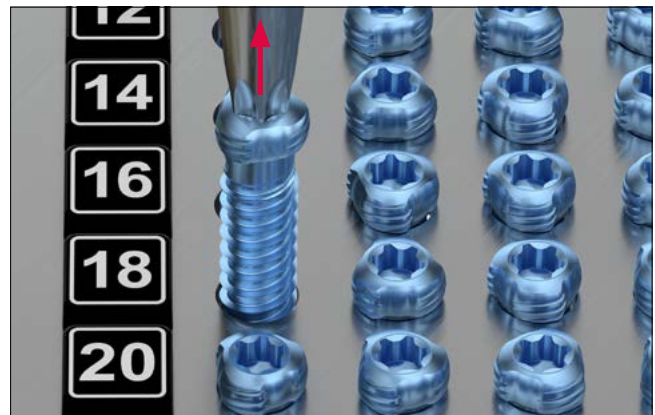
Huomautus

Ruuvi ei pysy ruuvimeisselissä ilman aksiaalipainetta.



Huomio

Poista ruuvi kotelosta pystysuorassa asennossa. Jos ruuvi poimitaan useaan kertaan, ruuvien kannan sisällä olevan HexaDrive-osan itsepysyvä alue voi vaurioitua peruuttamattomasti. Tällöin ruuvia ei enää voi poimia oikein. Ota siinä tapauksessa käyttöön uusi ruuvi.



Huomautus

Tarkista ruuvien pituus ja läpimitta mittausmoduulin asteikosta. Ruuvien pituus määritetään ruuvien kannan pään kohdalta.



Leikkaustekniikat

Yleiset leikkaustekniikat

Lag-ruuvitekniikka

Varoitus

Väärän lag-ruuvitekniikan käyttäminen voi johtaa reduktion menettämiseen leikkauksen jälkeen.

1. Liukuaukon poraaminen

Poraa liukuaukko kierreporalla, jossa on kaksi oranssia merkkirengasta (A-3834, Ø 2,9 mm) ja joka on yhdistetty LAG-merkinnällä varustetun poranohjaimen (A-2820) päähän. Poraa kohtisuoraan suhteessa murtumalinjaan.

Älä poraa murtumalinjaa pidemmälle.



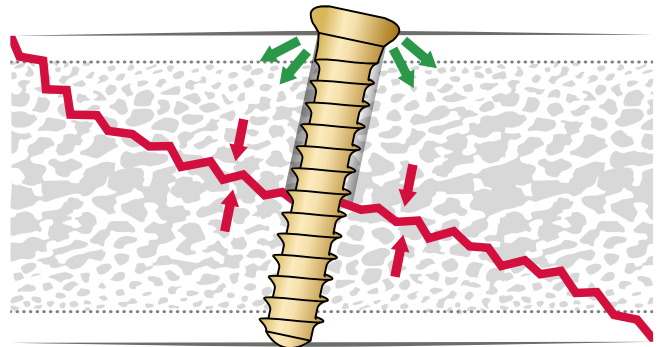
2. Ydinaucon poraaminen

Kun murtuma on redusoitu, vie poranohjaimen (A-2820) toinen pää porattuun liukuaukkoon ja poraa ydinaukko käyttämällä ydinaukkoihin tarkoitettua kierreporaa, jossa on yksi oranssi merkkirengas (A-3832, Ø 2,35 mm).



3. Murtuman komprimointi

Komprimoi murtuma vastaavalla kortikaaliruuvilla (A-5800.xx).



4. Valinnaiset komprimointia edeltävät vaiheet

Tarvittaessa voit tehdä ruuvin kantaa varten luuhun syvennyksen käyttämällä kartioporaa (A-3835).

Huomio

Käytä (A-2077) kahvaa moottoroidun käsikappaleen sijasta, jotta et vahingossa poraa liian pitkälle korteksin lähialueella.



TriLock^{PLUS}

TriLock^{PLUS}-aukkoja on kaikissa radiuksen ja ulnan varsilevyissä (A-4857.01–04, A-4857.11–14).

TriLock^{PLUS} mahdollistaa 1 mm:n kompression ja vakaan kulmalukituksen samalla kertaa.

Tähän tekniikkaan tarvitaan TriLock-ruuvi, TriLock^{PLUS} 2.5/2.8 -poranohjain (A-2026) ja levy, jossa on TriLock^{PLUS}-aukko. TriLock^{PLUS}-aukoissa ja vastaavassa poranohjaimen päässä on nuolimerkki, joka osoittaa kompression suunnan. Ennen kuin käytät TriLock^{PLUS}-aukkoa, varmista, että TriLock^{PLUS}-puolelle ei ole tehty mitään kiinnitystä, ja kiinnitä levy vähintään yhdellä TriLock-ruuvilla murtuma- tai osteotomialinjan vastakkaiselle puolelle.

1. Poranohjaimen kiinnittäminen levyyn

Noudata kompression suuntaa ja aseta TriLock^{PLUS} 2.5/2.8 -poranohjain kohtisuorassa asennossa levyyn. Sekä poranohjaimessa että levyssä on nuoli, joka osoittaa kompression suunnan.

Varoitus

Oikea kompressio saadaan aikaan vain, jos poranohjain viedään levyyn 90°:n kulmassa.

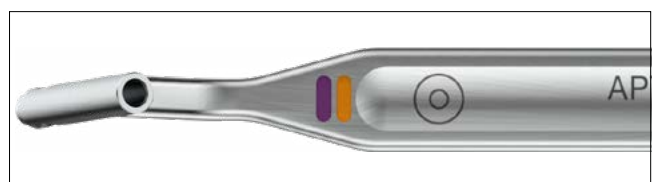
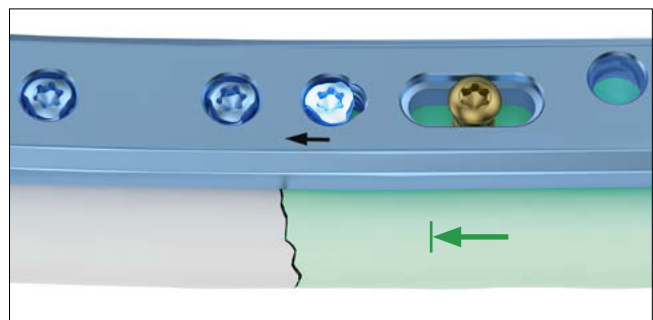
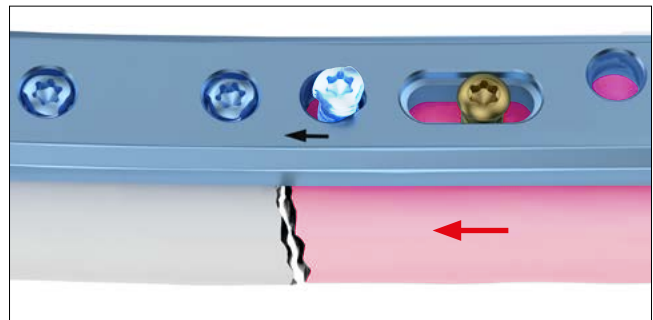
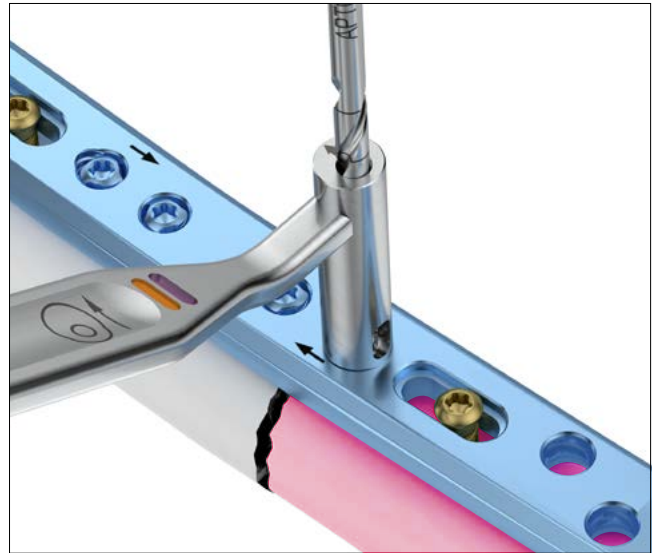
2. Poraaminen TriLock^{PLUS}-poranohjaimen läpi

Käytä ydinaukoille tarkoitettua kierrepuraa, jossa on yksi oranssi merkkirengas (A-3832, Ø 2,35 mm), ja poraa kokonaan luun läpi (bikortikaalisesti).

3. Ruuvien vieminen sisään ja lukitseminen lopulliseen asentoon

Aseta TriLock-ruuvi esiporattuun aukkoon. Aksiaalinen kompressiovaikutus alkaa heti kun ruuvien kanta koskettaa levyä. Lopullinen asento saavutetaan, kun ruuvi lukittuu TriLock^{PLUS}-ruuvien aukkoon.

TriLock^{PLUS}-aukkoja voi käyttää myös perinteisinä TriLock-aukkoina, jolloin ne mahdollistavat monensuuntaisen ($\pm 15^\circ$) ja kulmaan asetetun vakaan lukituksen TriLock-ruuveilla tai kortikaaliruuvien sisäänviennin. Perinteiseen poraamiseen käytetään vastaavaa poranohjaimen päätä (A-2026, A-2820, katso myös luku Poraus).



Erityinen leikkaustekniikka

Radiumen ja ulnan varsilevyt

1. Levyn sijoittaminen

Kun murtuman reduktio on valmis, valitse sopiva ja oikean pituinen radiumen tai ulnan varsilevy (A-4857.xx). Aseta levy murtuman keskikohdan päälle, mieluiten niin, että murtuman distaali- ja proksimaalipuolelle jää kolme ruuviaukkoa.

Huomio

Levyt on suunniteltu sopimaan sekä vasempaan että oikeaan kyynärvarteeseen. Levyt sovitetaan anatomiseen rakenteeseen kääntämällä niitä 180°.

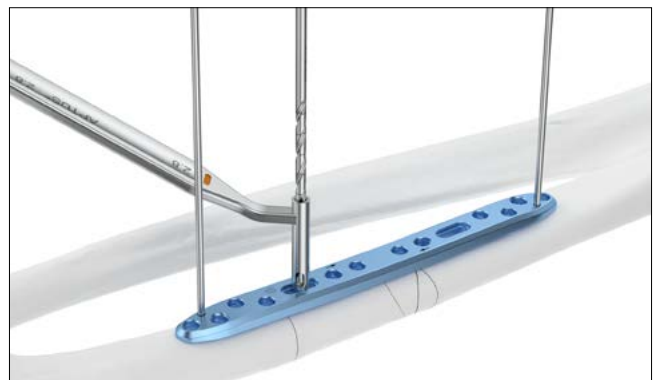
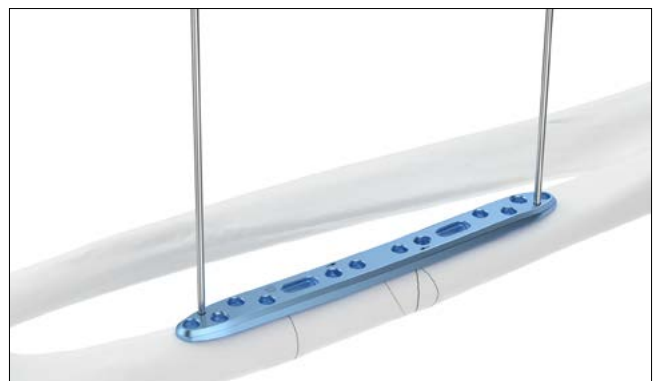
Voit käyttää levyn väliaikaiseen kiinnittämiseen 1,6 mm:n K-piikkejä (A-5040.41, A-5042.41) tai oliivimallisia K-piikkejä (A-5045.41/1).

Huomautus

Ennen kuin asetat levyn, voit kiinnittää suurimmat murtumafragmentit lag-ruuveilla (katso luku Lag-ruuvitekniikka).

2. Levyn kiinnittäminen

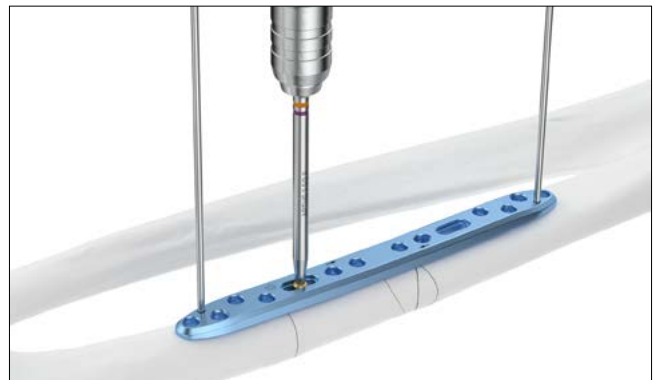
Poraa ydinaukko pitkulaisen aukon keskiosan kautta käyttämällä poranohjainta Ø 2,35 mm (A-3832) ja vastaavaa poranohjaimen päätä (A-2820).



Määritä ruuvien pituus syvyysmitalla (A-2031).



Kiinnitä kortikaaliruuvi Ø 2,8 mm (A-5800.xx). Kortikaaliruuvi vetää luun kiinni levyyn.

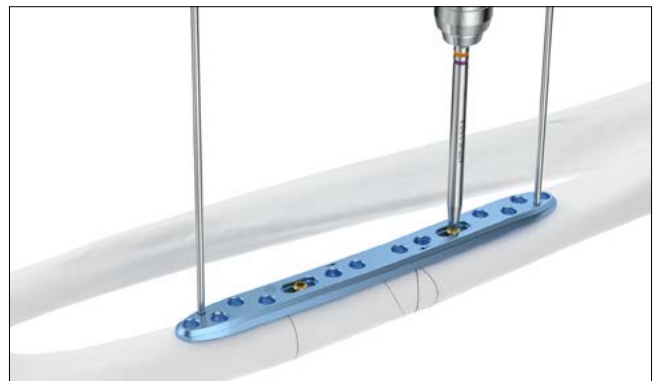


Poraa, määritä ruuvien pituus ja kiinnitä kortikaaliruuvi Ø 2,8 mm (A-5800.xx) toiseen pitkulaiseen aukkoon.

Varmista levyn oikea asento leikkauksenaikaisella röntgenillä.

Huomautus

Jos levyn asentoa on säädettävä: poista K-piikit, löysää pitkulaisessa aukossa olevaa kortikaaliruuvia hieman, säädä levyn asentoa ja kiristä kortikaaliruuvi uudelleen.

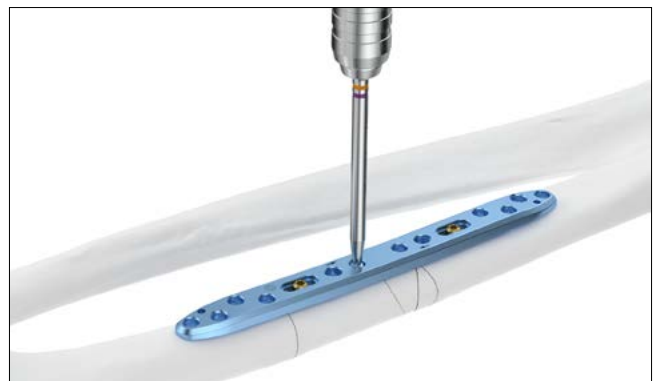


Poraa, määritä ruuvien pituus ja kiinnitä TriLock-ruuvit Ø 2,8 mm (A-5850.xx) jäljellä oleviin ruuviaukkoihin aloittaen murtuman vieressä olevista aukoista.

Poista kaikki K-piikit, jos niitä on käytetty.

Varoitus

Jos murtuman komprimointiin käytetään TriLock^{PLUS}-aukkoa, TriLock^{PLUS}-aukkoa on käytettävä ennen kuin samalle puolelle murtumalinjaa asetetaan muita TriLock-ruuveja (katso luku "TriLock^{PLUS}").



Eksplantaatio

Kyynärvarsilevyjen eksplantointi

1. Ruuvien irrottaminen

Avaa lukitus kaikista ruuveista ja irrota ne.

Ruuvien irrottamisjärjestyksellä ei ole merkitystä.

Jos levy on tarttunut luuhun, irrota se varovasti luusta käyttämällä periosteaalista kohottajaa.

Huomio

Kun poistat ruuveja, varmista, että ruuvin kannassa ei ole sisäänkasvanutta luukudosta, ruuvimeisselin ja ruuvin kannan liitântä on aksiaalisesti suunnattu ja ruuvimeisselin terään ja ruuviin kohdistuu riittävästi aksiaalivoimaa.

TriLock-lukitustekniikka

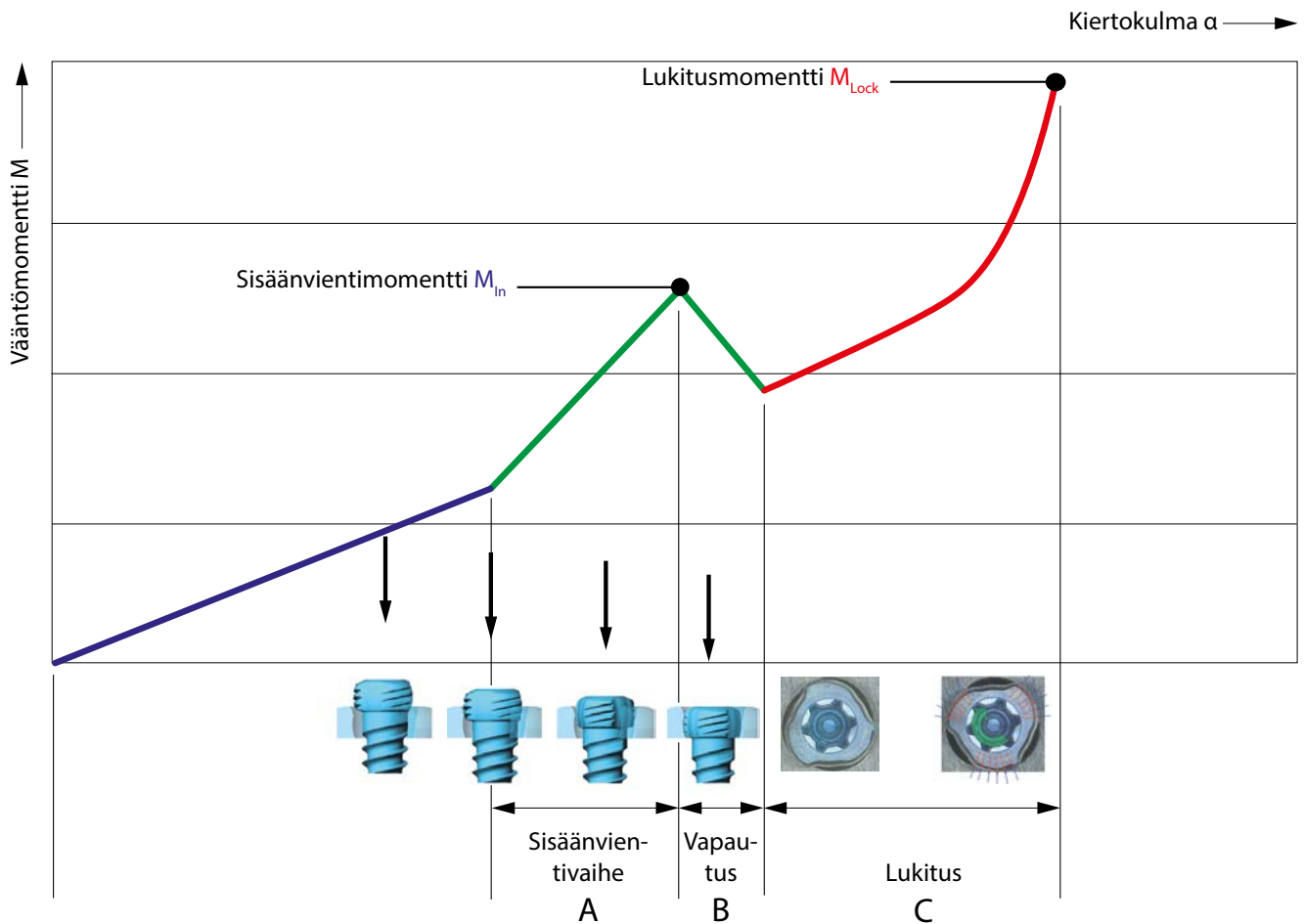
TriLock-lukitustekniikan oikea käyttö

Ruuvi viedään levyn aukon läpi luussa olevaan esiporattuun kanavaan. Ruuvin lisääntyvä kiristysvoima alkaa tuntua heti kun ruuvin kanta koskettaa levyn pintaa.

Tämä on merkki sisäänvientivaiheen alkamisesta, jolloin ruuvin kanta alkaa edetä kohti levyn lukitusaluetta (kaavion kohta A). Tämän jälkeen kiristysvoima pienenee (kaavion kohta B). Lopuksi alkaa varsinainen lukitusvaihe (kaavion

kohta C), jolloin ruuvin kiristäminen aiheuttaa ruuvin ja levyn välille kitkaa, joka lukitsee ruuvin tukevasti paikalleen.

Ruuvin kiristämiseen käytettävä vääntömomentti ratkaisee lukituksen laadun (katso kaavion kohta C).



TriLock-ruuvien oikea lukitus ($\pm 15^\circ$) APTUS 2.8 radiuksen ja ulnan varsijärjestelmään

Ruuvi on lukittunut kunnolla vasta, kun ruuvin kanta on lukittunut täysin samalle tasolle lukituspinnan kanssa (kuvat 1 ja 3).

Jos ruuvi ulkonee edelleen (kuvat 2 ja 4), ruuvin kanta ei ole kokonaan lukitusasennossa. Tällöin ruuvi on kiristettävä uudelleen niin, että se uppoaa perille asti ja lukittuu kunnolla.

Jos luu on heikkolaatuista, saattaa olla tarpeen käyttää kevyttä aksiaalivoimaa kunnollisen lukituksen aikaansaamiseksi.

Kun lukitukseen vaadittu vääntömomentti (MLock) on saavutettu, älä kiristä ruuvia enempää. Muussa tapauksessa lukituksen onnistumista ei voida enää taata.

Oikein: LUKITTU



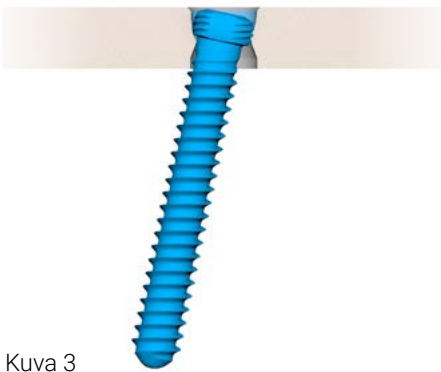
Kuva 1

Väärin: EI LUKITTU



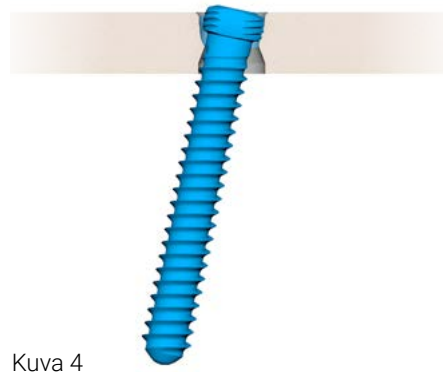
Kuva 2

Oikein: LUKITTU



Kuva 3

Väärin: EI LUKITTU



Kuva 4

Implantit, instrumentit ja säiliöt

2.8 Kortikaaliruuvit, HexaDrive 7

Materiaali: Ti6Al4V (ASTM F136)



Pituus	Tuotenumero	STERILE	Kpl/pkk	Tuotenumero	Kpl/pkk
8 mm	A-5800.08/1	A-5800.08/1S	1	A-5800.08	5
10 mm	A-5800.10/1	A-5800.10/1S	1	A-5800.10	5
12 mm	A-5800.12/1	A-5800.12/1S	1	A-5800.12	5
14 mm	A-5800.14/1	A-5800.14/1S	1	A-5800.14	5
16 mm	A-5800.16/1	A-5800.16/1S	1	A-5800.16	5
18 mm	A-5800.18/1	A-5800.18/1S	1	A-5800.18	5
20 mm	A-5800.20/1	A-5800.20/1S	1	A-5800.20	5
22 mm	A-5800.22/1	A-5800.22/1S	1	A-5800.22	5
24 mm	A-5800.24/1	A-5800.24/1S	1	A-5800.24	5

2.8 TriLock-ruuvit, HexaDrive 7

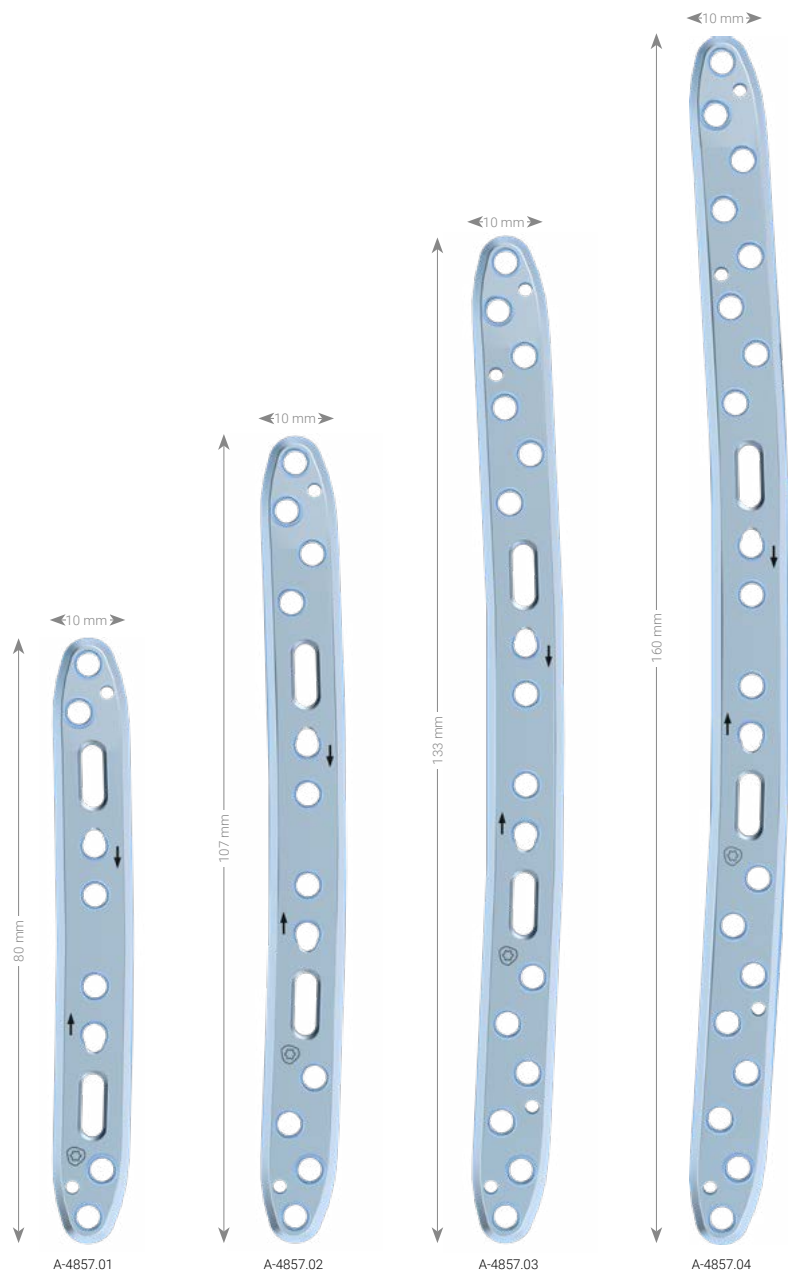
Materiaali: Ti6Al4V (ASTM F136)



Pituus	Tuotenumero	STERILE	Kpl/pkk	Tuotenumero	Kpl/pkk
8 mm	A-5850.08/1	A-5850.08/1S	1	A-5850.08	5
10 mm	A-5850.10/1	A-5850.10/1S	1	A-5850.10	5
12 mm	A-5850.12/1	A-5850.12/1S	1	A-5850.12	5
14 mm	A-5850.14/1	A-5850.14/1S	1	A-5850.14	5
16 mm	A-5850.16/1	A-5850.16/1S	1	A-5850.16	5
18 mm	A-5850.18/1	A-5850.18/1S	1	A-5850.18	5
20 mm	A-5850.20/1	A-5850.20/1S	1	A-5850.20	5
22 mm	A-5850.22/1	A-5850.22/1S	1	A-5850.22	5
24 mm	A-5850.24/1	A-5850.24/1S	1	A-5850.24	5

2.8 TriLock radius varsilevyt

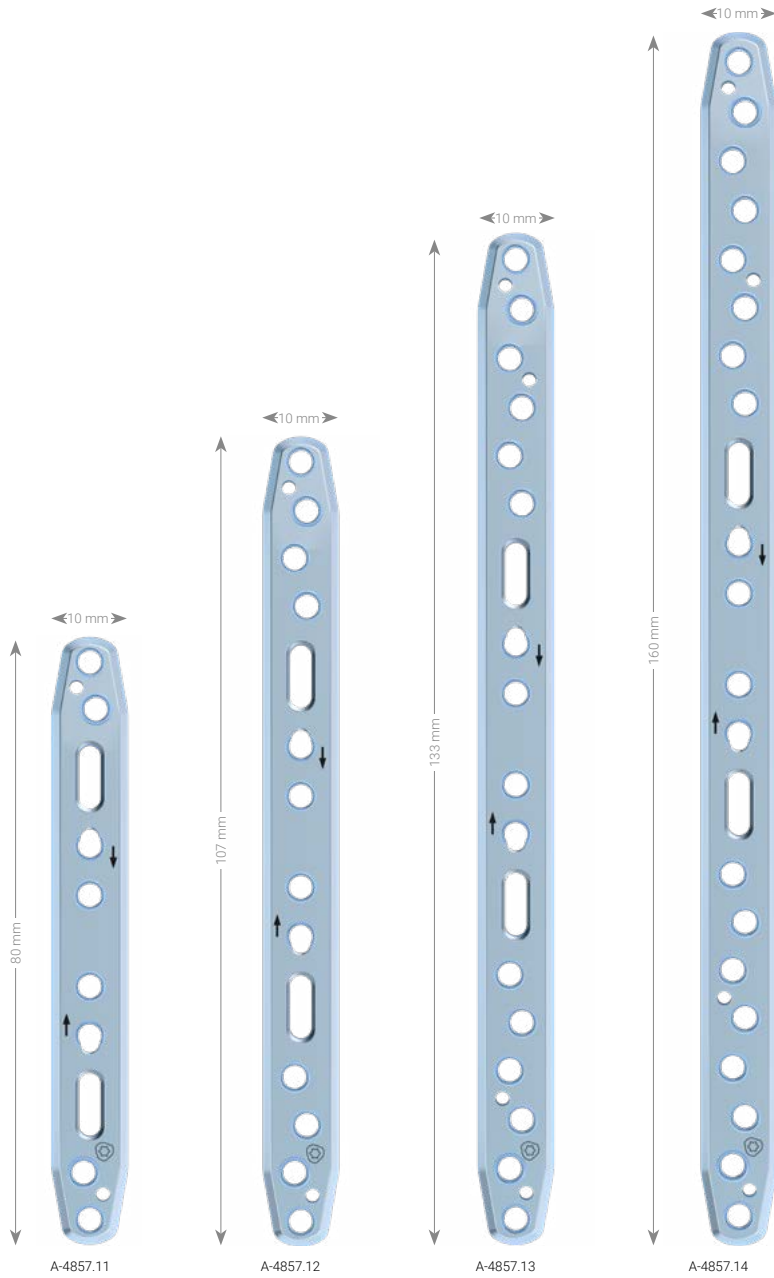
Materiaali: cpTi (ASTM F67)
Levyn paksuus: 3,4 mm



Tuotenumero	STERILE	Sapluuna	Kuvaus	Aukot	Kpl/pkk
A-4857.01	A-4857.01S	A-4857.01TP	TriLock ^{PLUS}	10	1
A-4857.02	A-4857.02S	A-4857.02TP	TriLock ^{PLUS}	14	1
A-4857.03	A-4857.03S	A-4857.03TP	TriLock ^{PLUS}	18	1
A-4857.04	A-4857.04S	A-4857.04TP	TriLock ^{PLUS}	22	1

2.8 TriLock ulna varsilevyt

Materiaali: cpTi (ASTM F67)
Levyn paksuus: 3,4 mm



Tuotenro	STERILE	Sapluuna	Kuvaus	Aukot	Kpl/pkk
A-4857.11	A-4857.11S	A-4857.11TP	TriLock ^{PLUS}	10	1
A-4857.12	A-4857.12S	A-4857.12TP	TriLock ^{PLUS}	14	1
A-4857.13	A-4857.13S	A-4857.13TP	TriLock ^{PLUS}	18	1
A-4857.14	A-4857.14S	A-4857.14TP	TriLock ^{PLUS}	22	1

Kierrepora Ø 2,35 mm



Tuotenumero	STERILE	Rajoitin	Pituus	Varren pää	Kpl/pkk
A-3832	A-3832S	50 mm	101 mm	AO-pikaliitin	1

Kierrepora Ø 2,9 mm (liukuaukkoa varten)



Tuotenumero	STERILE	Rajoitin	Pituus	Varren pää	Kpl/pkk
A-3834	A-3834S	10 mm	61 mm	AO-pikaliitin	1

Kartiopora kortikaaliruuveille



Tuotenumero	STERILE	Ø	Pituus	Varren pää	Kpl/pkk
A-3835	A-3835S	3,7 mm	45 mm	AO-pikaliitin	1

Kierteistäjä Ø 2.8 mm



Tuotenumero	Pituus	Kierteen pituus	Varren pää	Kpl/pkk
A-3839	110 mm	75 mm	AO-pikaliitin	1

K-piikit, ruostumaton teräs



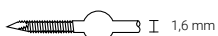
A-5040.41



A-5042.41

Tuotenumero	STERILE	Ø	Kuvaus	Pituus	Kpl/pkk
A-5040.41		1,6 mm	troakaari	150 mm	10
	A-5040.41/2S	1,6 mm	troakaari	150 mm	2
A-5042.41		1,6 mm	lansetti	150 mm	10
	A-5042.41/2S	1,6 mm	lansetti	150 mm	2

K-piikki, oliivi, ruostumaton teräs



Tuotenumero	STERILE	Ø	Pituus	Kierteen pituus	Kpl/pkk
A-5045.41/1		1,6 mm	60 mm	10 mm	1
	A-5045.41/2S	1,6 mm	60 mm	10 mm	2

Poranohjaimet



Tuotenumero	Järjestelmän koko	Kuvaus	Pituus	Kpl/pkk
A-2026	2.5 / 2.8	TriLock ^{PLUS}	146 mm	1
A-2820	2.8	ydin- ja liukuaukkoa varten	146 mm	1

Poran holkki



Tuotenumero	Järjestelmän koko	Kuvaus	Pituus	Kpl/pkk
A-2826	2.5 / 2.8	itsepysyvä	34 mm	1

Syvyysmitta



Tuotenumero	Järjestelmän koko	Pituus	Kpl/pkk
A-2031	2.0-2.8	189 mm	1

Pikaliittimellinen kahva



Tuotenumero	Pituus	varren päätä varten	Kpl/pkk
A-2077	129 mm	AO-pikaliitin	1

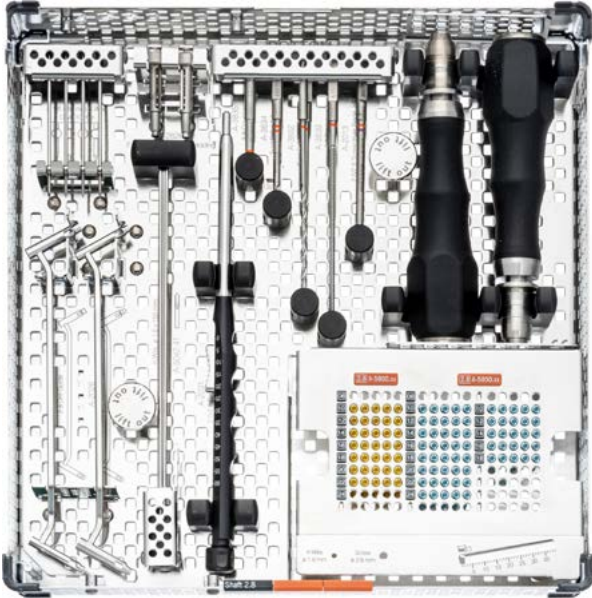
Ruuvimeisseli, itsepysyvä



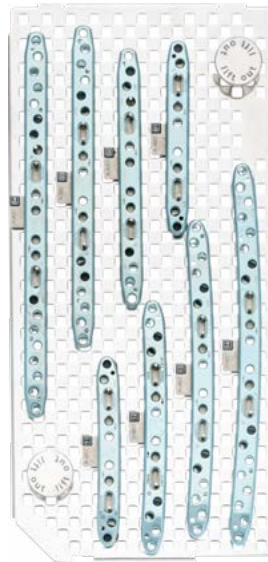
HD7

Tuotenumero	Järjestelmän koko	Liittymä	Pituus	Varren pää	Kpl/pkk
A-2013	2.5 / 2.8	HD7	75 mm	AO-pikaliitin	1

Kotelot, tarjottimet



A-6607.001, sisältää A-6607.015 ja A-6607.010
(ilman implantteja ja instrumentteja)



A-6607.006
(ilman implantteja)

Tuotenro	Kuvaus	Mitat (L x P x K)	Kpl/pkk
A-6607.001	kotelo APTUS Forearm 2.8	240 x 240 x 54 mm	1
A-6607.006	levytarjotin APTUS Forearm 2.8	114 x 334 x 20 mm	1
A-6607.010	ruuvitarjotin APTUS Forearm 2.8	117 x 95 x 46 mm	1
A-6607.015	instrumentitarjotin APTUS Forearm 2.8	234 x 234 x 46 mm	1
M-6727	kansi implantaati- ja instrumenttikotelo, 240 x 240 mm	240 x 240 mm	1

Pyydettyinä saatavana olevat tuotteet

A-5040.41/1

A-5042.41/1

R_FOREARM-01010020_v1/2025-11, Medartis AG, Sveitsi. Kaikkiin teknisiin tietoihin voi tulla muutoksia.

VALMISTAJA JA PÄÄKONTTORI

Medartis AG | Hochbergerstrasse 60E | 4057 Basel, Sveitsi
P +41 61 633 34 34 | F +41 61 633 34 00 | www.medartis.com

TYTÄRYHTIÖT

Australia | Brasilia | Espanja | Iso-Britannia | Itävalta | Japani | Meksiko | Puola | Ranska |
Saksa | Uusi-Seelanti | Yhdysvallat

Lisätietoja tytäryhtiöstämme ja jakelijoistamme on sivustolla www.medartis.com



Vastuuvapauslauseke: Tämän asiakirjan tarkoituksena on kuvailla Medartis-yhtiön valmistamien lääkkinnällisten laitteiden tuotevalikoima. Päätösten, jotka koskevat tietyn tuotteen käyttämistä tietyssä toimenpiteessä, on aina perustuttava lääkärin omaan kliiniseen osaamiseen ja arvostelukykyyneen. Medartis ei anna lääketieteellisiä ohjeita. Kaikkia laitteita ei ole saatavana kaikissa maissa rekisteröintikäytäntöjen ja lääketieteellisten käytäntöjen vuoksi. Kysy lisätietoja paikalliselta Medartis-edustajalta (www.medartis.com). Nämä ohjeet sisältävät CE- ja/tai UKCA-merkittyjä tuotteita. Kaikki ohjeissa näkyvät kuvat ovat vain viitteellisiä esimerkkejä, eivätkä ne välttämättä edusta tuotetta täysin yksityiskohtaisesti.
Vain Yhdysvallat: Yhdysvaltain liittovaltion lain mukaan tätä laitetta saa myydä ainoastaan lääkäri tai lääkärin määräyksestä.

© Medartis 2025. Kaikki tässä asiakirjassa olevat tiedot on suojattu tekijänoikeudella, tavaramerkeillä ja muilla immateriaalioikeuksilla sovellettavissa olevien lakien puitteissa, ja ne ovat Medartis-yhtiön tai sen tytäryhtiöiden omistuksessa tai Medartis-yhtiölle tai sen tytäryhtiöille lisensoituja, ellei muuta ilmoiteta. Mitään tässä asiakirjassa olevia tietoja ei saa jakaa edelleen, monistaa tai paljastaa osittain tai kokonaan ennen Medartis-yhtiön etukäteen kirjallisesti myöntämää lupaa.